

Title (en)

Control apparatus and motor incorporating such apparatus

Title (de)

Regelungsvorrichtung und Motor mit dieser Vorrichtung

Title (fr)

Dispositif de contrôle d'un système régulé et moteur incorporant un tel dispositif

Publication

EP 2098922 A1 20090909 (FR)

Application

EP 09153782 A 20090226

Priority

FR 0851485 A 20080307

Abstract (en)

The device (10) has a correction module (30) measuring an operational variable (V) and a filtered setpoint (C*) by a filter module (20) for generating a command (U) of a regulated system (40). A control module (50) generates a gain control factor (alpha) from a parameter (P) e.g. rotation speed of pumps, of the system and a limited operational value (LFP) associated to the parameter. A balancing unit balances a gain (K) of the filtering module according to the control factor and residue (epsilon) between a setpoint (C) e.g. pressure setpoint, and its filtered value by the filtering module. An independent claim is also included for an engine comprising two supplying pumps for a combustion chamber by two propellants.

Abstract (fr)

Ce dispositif de contrôle d'au moins une variable (V) de fonctionnement d'un système régulé (40), comporte : un module (20) de filtrage d'au moins une consigne (C) en entrée du dispositif de contrôle (10), ce module (20) utilisant un intégrateur du premier ordre ; un module (30) de correction de la variable (V) par asservissement, ce module (30) prenant en compte une mesure de la variable (V) et la consigne (C*) filtrée par le module de filtrage (20) pour générer au moins une commande (U) du système (40) ; un module (50) de contrôle apte à générer un facteur (\pm) de contrôle de gain à partir d'au moins un paramètre (P) du système (40) et d'une valeur (LF P) de limite fonctionnelle associée à ce paramètre (P) ; et des moyens pour pondérer le gain (K*) du module de filtrage (20) en fonction du facteur (\pm) et du résidu (μ) entre la consigne (C) et sa valeur filtrée (C*).

IPC 8 full level

G05B 13/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F02C 9/26 (2013.01 - EP US); **F02K 9/563** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 7174714 B2 20070213 - ALGRAIN MARCELO C [US]
- [A] US 4280083 A 19810721 - HIRAI HIROMU, et al
- [A] US 6810843 B2 20041102 - QUINN JR STANLEY B [US]
- [A] US 4801857 A 19890131 - BUNDY JOHN E [US]
- [A] US 3201675 A 19650817 - CURRAN PETER F, et al
- [A] EP 1188640 A2 20020320 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]

Cited by

FR2997454A1; CN109339980A; FR2965305A1; WO2012045939A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2098922 A1 20090909; EP 2098922 B1 20101013; AT E484776 T1 20101015; DE 602009000265 D1 20101125; ES 2354190 T3 20110310; FR 2928464 A1 20090911; FR 2928464 B1 20110506; US 2009228117 A1 20090910; US 8005554 B2 20110823

DOCDB simple family (application)

EP 09153782 A 20090226; AT 09153782 T 20090226; DE 602009000265 T 20090226; ES 09153782 T 20090226; FR 0851485 A 20080307; US 38981209 A 20090220